



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203553538 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 16

(21) 申请号 201320611801. 2

(22) 申请日 2013. 10. 04

(73) 专利权人 朱水莲

地址 226200 江苏省南通市启东市吕四港镇
港闸路 2 号

(72) 发明人 朱水莲

(74) 专利代理机构 南京众联专利代理有限公司
32206

代理人 谢振龙

(51) Int. Cl.

H01R 13/717(2006. 01)

H01R 13/66(2006. 01)

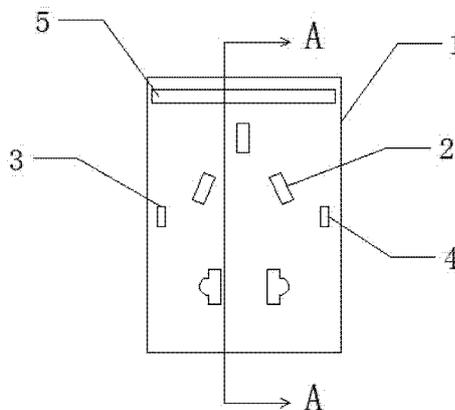
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种感应式插座

(57) 摘要

本实用新型公开了一种感应人体接近后自行亮起的插座。本实用新型提供了一种感应式插座，包括插座面板和设置在面板背部的接线盒，插座面板上设置有插孔，插座面板上还设置有照明灯、至少一个红外感应器和光线传感器，接线盒中设置有单片机和电源，照明灯、红外感应器和光线传感器分别与单片机相连，电源为单片机、照明灯、红外感应器和光线传感器供电。本插座能够在人体接近时使照明灯亮起，为用户提供充足的光线照明，节约时间。另外，光线传感器能够感应当前环境的亮度，在周围环境光线充足时照明灯不会亮起，避免浪费能源。本实用新型结构简单，设计合理，使用方便。



1. 一种感应式插座,包括插座面板和设置在面板背部的接线盒,插座面板上设置有插孔,其特征在于:插座面板上还设置有照明灯、至少一个红外感应器和光线传感器,接线盒中设置有单片机和电源,照明灯、红外感应器和光线传感器分别与单片机相连,电源为单片机、照明灯、红外感应器和光线传感器供电。

2. 根据权利要求1所述的感应式插座,其特征在于:所述照明灯设置在灯座上,灯座截面为三角形,照明灯设置在灯座接近插孔的一面。

3. 根据权利要求1或2所述的感应式插座,其特征在于:所述电源为5V直流电。

4. 根据权利要求1或2所述的感应式插座,其特征在于:所述电源为220V交流电,电源通过降压稳压器降压后供电。

一种感应式插座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种通过感应自动亮起的插座。

背景技术

[0002] 随着科技的发展,电子产品的数量越来越多,种类也日益丰富。电子产品必须通过电源进行电力补充和供给,因此插座是人们日常生活中经常接触到的产品。插座一般具有多个插孔,当在光线不足的环境中插入插头时很难对准插孔,为人们造成了困扰。

发明内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型公开了一种感应人体接近后自行亮起的插座。

[0004] 为了达到以上目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种感应式插座,包括插座面板和设置在面板背部的接线盒,插座面板上设置有插孔,插座面板上还设置有照明灯、至少一个红外感应器和光线传感器,接线盒中设置有单片机和电源,照明灯、红外感应器和光线传感器分别与单片机相连,电源为单片机、照明灯、红外感应器和光线传感器供电。

[0006] 作为本实用新型的一种优选方案,所述照明灯设置在灯座上,灯座截面为三角形,照明灯设置在灯座接近插孔的一面。

[0007] 作为本实用新型的一种改进方案,所述电源为 5V 直流电。

[0008] 作为本实用新型的一种改进方案,所述电源为 220V 交流电,电源通过降压稳压器降压后供电。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型具有如下优点和技术效果:本插座能够在人体接近时使照明灯亮起,为使用者提供充足的光线照明,节约时间。另外,光线传感器能够感应当前环境的亮度,在周围环境光线充足时照明灯不会亮起,避免浪费能源。本实用新型结构简单,设计合理,使用方便。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型提供的感应式插座的结构示意图;

[0011] 图 2 为图 1 的 A-A 向剖视图;

[0012] 图 3 为插座中电子元件的电连接框图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体实施方式,进一步阐明本实用新型,应理解下述具体实施方式仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0014] 如图 1、图 2、图 3 所示的一种感应式插座,包括插座面板 1 和设置在面板背部的接

线盒 6, 插座面板 1 上设置有插孔 2, 插座面板 1 上还设置有照明灯 5、至少一个红外感应器 3 和光线传感器 4, 接线盒 6 中设置有单片机和电源, 照明灯 5、红外感应器 3 和光线传感器 4 分别与单片机具有电连接, 电源为单片机、照明灯 5、红外感应器 3 和光线传感器 4 供电。红外感应器 3 感应到人体接近时即向单片机发送信号, 单片机驱动照明灯 5 亮起提供光线, 必须考虑到环境中光线充足时不需要额外的照明, 因此我们在插座上设置了光线传感器 4, 光线传感器 4 能够感应周围环境的光线并将亮度值传输至单片机中, 单片机中预设亮度阈值, 当亮度高于该阈值时, 单片机则让照明灯 5 保持关闭状态。照明灯 5 优选为 LED 灯, 节能环保。

[0015] 作为本实用新型的一种优选方案, 所述照明灯 5 设置在灯座 7 上, 如图 2 所示, 灯座 7 截面为三角形, 照明灯 5 设置在灯座 7 接近插孔 2 的一面。这样照明灯 5 的光线射向插孔, 照明效果佳。

[0016] 所述电源可以为 5V 直流电, 即可在插座中设置 5V 电源为各部件供电。所述电源也可以直接利用通往插座的 220V 交流电, 电源通过降压稳压器降压后向单片机、照明灯 5、红外感应器 3 和光线传感器 4 供电。

[0017] 本实用新型方案所公开的技术手段不仅限于上述实施方式所公开的技术手段, 还包括由以上技术特征任意组合所组成的技术方案。

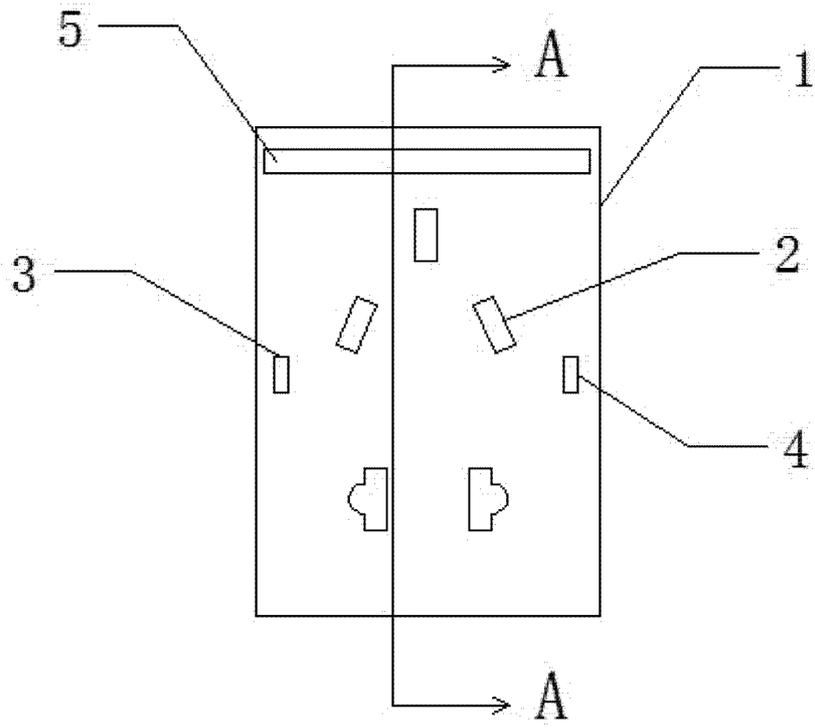


图 1

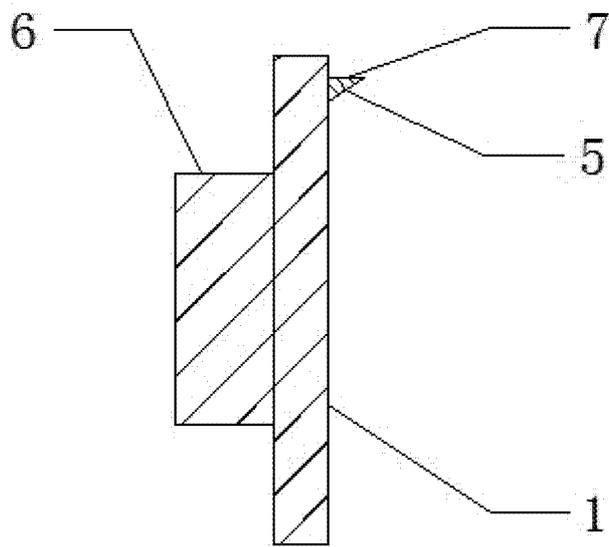


图 2

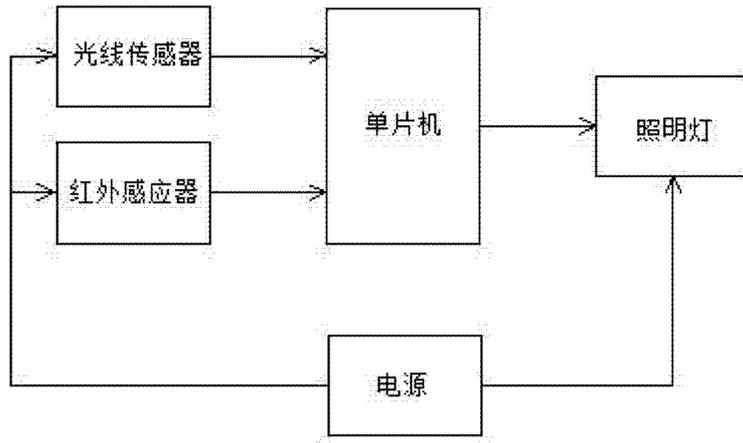


图 3